



SOSYAL PEDIATRİ DERNEĞİ KEMOTERAPİ UYGULANAN ÇOCUKLAR İÇİN AŞILAMA ÖNERİLERİ-14 Mart 2025

(Bu tablo Derneğimizin BAĞIŞIKLAMA ÇALIŞMA GRUBU üyeleri tarafından Delphi Çalışması verilerine dayanılarak hazırlanmıştır)
Emel GÜR, Gonca KESKİNDEMİRCİ, Meltem DİNLEYİCİ, Sevtap VELİPAŞAOĞLU, Filiz ORHON, Feyza KOÇ, Meda KONDOLOT, Ahmet ERGİN

KEMOTERAPİ ÖNCESİ • İnaktif aşılar: Mümkünse kemoterapi tedavisine başlamadan aşılarda tamamlanması önerilir. Aşı tedaviden en az 2 hafta önce uygulanmış olmalıdır. • Zayıflatılmış canlı aşılar: Bağışıklık durumu izin verdiği ölçüde kemoterapiden en az 4 hafta önce uygulanmış olmalı (daha kısa sürede kemoterapi başlanmış olanlarda bu dozlar yapılmamış sayılır).	
KEMOTERAPİ SIRASINDA • Akut lenfoblastik lösemi (ALL) indüksiyon veya konsolidasyon kemoterapisi sırasında anti-B-hücre antikoru veya yoğun kemoterapi alanlar dışında hematolojik veya solid tümör maligniteleri olan ≥ 6 aylık çocuklara yıllık inaktif mevsimsel influenza aşısı uygulanır. • HBV seronegatif ve yüksek riskli bölgede yaşıyor ise 0, 14 ve 28 gün şeması ile indüksiyon tedavisinde iken HBV aşısı uygulanabilir. • Kemoterapi sırasında canlı aşı uygulanmaz.	
KEMOTERAPİ SONRASI Kemoterapi sonrası yaşına göre tam aşıları çocukların aşılanması ile ilgili fikir birliği mevcut değildir.* Kemoterapi sonrası aşılamada fikir birliği olan maddeler aşağıda listelenmiştir: • İnaktif aşılar ve zayıflatılmış canlı aşılar kemoterapi bittikten 3-6 ay sonra başlanabilir. • Kemoterapi nedeni ile aşılamada programı kesintiye uğrayan çocukların aşı uygulamaları kalınan yerden devam edilmelidir • Anti-B hücre monoklonal antikoru (Rituksimab) tedavisi alanlarda aşılamada en az 6 ay ertelenir. • Daha önce aşılanmamış ve hastalığı geçirmemiş ALL hastalarına 1 yıllık remisyon sağlandıktan ve kemoterapi kesildikten en az 3 ay sonra suçiçeği aşısı uygulanır. • Yaşa ve önceki aşılanma durumuna göre KPA13, KPA20 ve PPA23 ile aşılamada önerileri Tablo 1’de sunulmaktadır (özelikle "π" dipnotunu okuyunuz!).	EK BİLGİLER-ÖNERİLER • Serolojik olarak bağışıklık durumu kontrol edilmeli; Kızamık IgG, Kızamıkçık IgG, Kabakulak IgG, Suçiçeği IgG, Anti-HBs, Anti-HAV IgG • Kan ve kan ürünü almış çocuklar için KKK ve suçiçeği aşı uygulamalarından önce beklenmesi gereken süreler Tablo 2’de belirtilmiştir. * Kemoterapi öncesi tam aşıları olan hastalarda tedavi sonrası aşı uygulamasında fikir birliği olmamakla birlikte aşağıdaki önerilerden biri seçilebilir: Öneri 1: Seroloji bakılmıyorsa kemoterapi üzerinden (3)-6 ay geçtikten sonra birer doz pekiştirme uygulanabilir. Öneri 2: ALL vakalarında kemoterapi sonrası pekiştirme dozu uygulanabilir, ALL tanılı hastaların dışındaki vakalarda kemoterapinin immün hafızada sorun oluşturmaması nedeniyle pekiştirme dozu önerilmez.

Tablo 1: Özel Durumlarda ^a KPA13, KPA20 ve PPA23 Aşılamada Tablosu		
Yaş	Önceki KPA13/KPA20/PPA23 aşılanma durumu	Aşı uygulama şeması
2-6 ay [§]	Aşısız	8 hafta ara ile 3 doz KPA13/ KPA20; 12.-15. ayda rapel doz KPA13/ KPA20
	1 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan 8 hafta sonra 2 doz KPA13/KPA20 (8 hafta ara ile); 12.-15. ayda rapel doz KPA13/ KPA20
	2 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan 8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20; 12.-15. ayda rapel doz KPA13/KPA20
7-11 ay [§]	Aşısız	8 hafta ara ile 2 doz KPA13/ KPA20; ≥ 8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20
	<7 ay 1-2 doz veya ≥ 7 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20; ≥ 8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20
	<7 ay 3 doz veya ≥ 7 ay 2 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra (12.-15. ayda) rapel doz KPA13/ KPA20
12-23 ay [§]	Aşısız	≥ 8 hafta ara ile 2 doz KPA13/ KPA20
	<12 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 2 doz (≥ 8 hafta ara ile) KPA13/ KPA20
	<12 ay 2-3 doz veya ≥ 12 ay 1 doz KPA13/ KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13/ KPA20
24-71 ay	<24 ay aşısız/eksik aşı olup <3 doz KPA13 ile aşı	Seçenek (1). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 2 doz KPA20 (≥ 8 hafta ara ile)
		Seçenek (2). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (3). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 2 doz KPA13 (≥ 8 hafta ara ile); ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (4). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 2 doz KPA13 (≥ 8 hafta ara ile); ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
	<24 ay aşısız/eksik aşı olup <3 doz KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 2 doz KPA20 (≥ 8 hafta ara ile)
	<24 ay eksik aşı olup 3 doz KPA13 ile aşı	Seçenek (1). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (2). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (3). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13; ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
	<24 ay eksik aşı olup 3 doz KPA20 ile aşı	Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
	KPA13 ile yaşına göre tam aşı [†]	Seçenek (1). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
72 ay-18 yaş	KPA20 ile yaşına göre tam aşı [†]	Seçenek (2). Son dozdan ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
		Aşı gereksiz
	KPA13/ KPA20 ve PPA23 uygulanmamış	Seçenek (1). 1 doz KPA20
		Seçenek (2). 1 doz KPA13; ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (3). 1 doz KPA13; ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
	KPA13 uygulanmış, KPA20 ve PPA23 uygulanmamış	Seçenek (1). Son KPA13 dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (2). Son KPA13’dan ≥ 8 hafta sonra 1 doz PPA23 ^π
	KPA20 uygulanmış, KPA13 ve PPA23 uygulanmamış	Aşı gereksiz
	PPA23 uygulanmış, KPA13/ KPA20 uygulanmamış	Seçenek (1). PPA23 dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA20
		Seçenek (2). PPA23 ^π dozundan ≥ 8 hafta sonra 1 doz KPA13

^a Özel durumlar; kronik kalp hastalığı, kronik akciğer hastalığı (orta persistan ve ağır persistan astım hastaları dâhil), kronik karaciğer hastalığı, diabetes mellitus, BOS kaçağı, kohlear implant, orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler, fonksiyonel ya da anatomik aspleni, HIV enfeksiyonu, idame diyaliz tedavisi, kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immunsupresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinisel immün yetmezlikler.

[§] <12 ay KPA primer dozları arası en az 4 hafta; primer ve rapel dozlar arası en az 8 hafta süre olmalıdır.

^γ <24 aylık KPA13 ile aşıları tamamlanan bebeklere son dozdan en az 8 hafta sonra (iki yaşın tamamlanması beklenmeden) KPA20 uygulanmalıdır. İlk iki yaşta KPA20 uygulanmamış olan bebeklere; 24 aylıktan ve son KPA13 dozundan 8 hafta sonra mutlaka KPA20 veya PPA23 uygulanmalıdır. Öncesinde en az bir doz KPA20 uygulanan bebeklerde 24 aylıkta KPA20 ya da PPA23 aşı dozuna gerek yoktur.

^π Yüksek riskli özel durumlarda; 1. doz PPA23 aşısından 5 yıl sonra 2. doz PPA23 veya KPA20 aşısı uygulanır. Öncesinde 1 doz KPA20 uygulanmışsa; PPA23 ve 5 yıl sonraki tekrarına gerek yoktur. (Yüksek riskli özel durumlar: Fonksiyonel ya da anatomik aspleni, orak hücreli anemi ve diğer hemoglobinopatiler, HIV enfeksiyonu, BOS kaçağı, idame diyaliz uygulanan kronik renal yetmezlik, nefrotik sendrom, immunsupresif ilaç tedavisi ve radyoterapi uygulanan hastalıklar, kanserler, lenfoma, lösemi, Hodgkin, solid organ transplantasyonu, konjenital ya da edinisel immün yetmezlikler).

[†] KPA ile yaşına uygun tam aşı: 4 doz KPA ile rutin aşılamada (2.,4.,6. ve 12. ay) veya yaşa uygun yakalama dozlarının uygulanmış olma durumu.

Tablo 2: Kan ve kan ürünü alan çocuklar için KKK ve suçiçeği aşısı uygulama öncesi beklenmesi gereken süreler		
Verilen kan ürünü	Kan ürünün dozu	Bekleme süresi
Monoklonal respiratuar sinsityal virüs antikoru (Synagis)	15 mg/kg	Süre yok
Tetanoz immunglobulin	250 ünite (10 mg/kg)	3 ay
Hepatit B immunglobulin	0.06 mL/kg (10mg/kg)	3 ay
Kuduz immunglobulin	20 IU/kg (22 mg/kg)	4 ay
Kan transfüzyonu		
- Yıkanmış eritrosit süspansiyonu	10 mL/kg	Süre yok
- Adenin salin içindeki eritrosit süspansiyonu	10 mL/kg	3 ay
- Eritrosit süspansiyonu	10 mL/kg	6 ay
- Tam kan	10 mL/kg	6 ay
- Plasma/trombosit süspansiyonu	10 mL/kg	7 ay
İntravenöz immunglobulin (IVIG)	300-400 mg/kg	8 ay
	500 mg/kg 1g/kg	9 ay
	1g/kg	10ay
	2g/kg	11ay

Tüm hakları Sosyal Pediatri Derneği’ne aittir.